

## ArcGIS Pro L0021B, 7.5 Hp

### Innehåll

Innehåll.....	1
Lärare.....	1
Planering med information om kursmaterial.....	1
Schema .....	2
Virtuella labbet / Citrix-miljön.....	2
Föreläsningar/(Digitalt kursmaterial).....	2
Instruktion för inlämningsuppgifter .....	3
Examination.....	3
Förkunskaper.....	3
Kurslitteratur, böcker.....	3

### Lärare

Jag heter Mats Olofsson och är er lärare på kursen. Jag är adjunkt på Luleå tekniska universitet och har varit doktorand samt jobbat som lärare här i några år. Just nu jobbar jag deltid på LTU och deltid på Örebro kommun. Eftersom kursen sker på distans kommer jag inte att träffa er "live" och jag kommer inte finnas på plats på universitetet eftersom min uppehållsort för närvarande är Örebro.

Mina kontaktvägar är följande:

Tel: 019-211963

E-post: mats.olofsson@ltu.se

E-post läses oftast flera gånger om dagen.

**För studenter som tar kursen på plats i Luleå** kan ni också kontakta Kevin Lau i T3054.

E-post: [kevin.lau@ltu.se](mailto:kevin.lau@ltu.se)

### Planering med information om kursmaterial

Kursen består av två delar. Den första delen innefattar ett stort antal övningar som finns i Kursboken. Den andra delen är två stycken inlämningsuppgifter, en efter ungefär halva kursen och en i slutet av kursen vilka tillsammans ger en introduktion till GIS i allmänhet och ArcGIS Pro i synnerhet.

Inlämningsuppgifterna innefattar att ni själva ska bygga upp små GIS-system och presentera dem. Detta innefattar olika moment såsom databasuppbyggnad, datainsamling, analys och presentation. Boken är det dokument som är viktigast och ska styra inläringen. Övrigt material kan ses som ett stöd. Den kanske viktigaste hjälpen om man fastnar vid någon punkt i boken eller en uppgift kan erhållas genom att söka på nätet. Ofta finns det många GISare som är generösa med att dela med sig av sina kunskaper i stort och smått.

Planeringen på nästa sida kan användas som en slags tidtabell för när de olika kursmomenten senast bör vara genomförda. Läsanvisningarna gäller för ArcGIS Pro 2.8 och 3.2.

## Schema

Eftersom kursen går flera gånger per år är veckonumren från den vecka ni startar kursen och ej enligt veckonumren almanackan.

Vecka	Moment	Innehåll	Läsanvisning
Vecka 1	Kursintroduktion GIS och grunderna i ArcGIS Pro	Om kursen L0021B Kursupplägg Kap 1: GIS och ArcGIS online Kap 2: ArcGIS Pro basics	Kap 1, Kap 2
	Uppgifterna i Kap 1 och Kap 2		
Vecka 2	Datahantering och datarelationer	Kap 3: Geospatial relationships	Kap 3
	Uppgifterna i Kap 3		
Vecka 3	Skapa och redigera data	Kap 4: Creating and editing data	Kap 4
	Uppgifterna i Kap 4		
Vecka 4	Bygga återanvändbara modeller	Kap 5: Facilitating workflows	Kap 5
	Uppgifterna i Kap 5		
Vecka 5	Skapa och använda databaser för datainsamling	Kap 6: Collaborative mapping, ni behöver endast göra del av 6a, ej publicering till ArcGIS Online. I 5:e upplagan saknas tyvärr detta kapitel. Läs istället <a href="#">Introduction to attribute domains—ArcGIS Pro   Documentation</a> och <a href="#">Create and manage domains—ArcGIS Pro   Documentation</a> Eller gör kapitel 6a från fjärde upplagan, ArcGISPro_Kap6a_fjarde_upplagan.pdf finns i kursmappen.	4:e upplagan: Kap 6 5:e upplagan: se information under innehåll härintill
	Uppgifterna i Kap 6 <b>Inlämningsuppgift nr 1</b>		
Vecka 6	Geokodning och vektoranalys	Kap 7: Preparing, geocoding and geoprocessing data	Kap 7
	Uppgifterna i Kap 7		
Vecka 7	Närhets- och lämplighets-analys	Kap 8: Analysing spatial and temporal patterns Kap 9: Suitability analysis	Kap 8,9
	Uppgifterna i Kap 8 och Kap 9		
Vecka 8	Presentation av data, symbologihantering	Kap 10: Layout and presentation	4:e upplagan; Kap 10
Vecka 9	Uppgifterna i Kap 10 <b>Inlämningsuppgift nr 2</b>		

## Virtuella labbet / Citrix-miljön

Kursmaterial som t ex detta dokument, föreläsningsmaterial, laborationshandledningar, programvaror, data mm kommer att finnas tillgängligt i Citrix-miljön <https://ltuportal.cloud.com/> . Se separat instruktion för att komma igång med citrix-miljön, instruktionen finns på [www.ltu.se/edu/git](http://www.ltu.se/edu/git). All programvara finns också tillgänglig i citrixmiljön.

## Föreläsningar / (Digitalt kursmaterial)

Inga föreläsningar i sal ges. Materialet finns digitalt eller i bokform och förväntas inhämtas av studenten. Kursen är en självstudiekurs med utgångspunkt i kursboken som med sina övningar

utgör huvuddelen av kursen. Övrig information är i pdf-format som detta dokument eller pdf-format med powerpointbilder utan ljud.

Frågor kring digitalt material kan under kursen besvaras av Mats Olofsson.

## Instruktion för inlämningsuppgifter

Inlämningsuppgifterna är individuella men övningarna i boken kan med fördel utföras tillsammans två och två men arbeta gärna med en egen dator för att få den bästa inläringen. Inlämningsuppgifterna bygger på den kunskap som boken och övningarna ger.

Övningsmaterialet och laborationsmaterialet för varje laboration kopierar ni från den gemensamma katalogen i Citrix (S:) till er egen plats under Documents i citrix (se citrixinstruktionen på [www.ltu.se/edu/git](http://www.ltu.se/edu/git)).

**Varje inlämningsuppgift redovisas genom att uppgiften och eventuella frågor och svar redovisas skriftlig i ett Word-dokument, skärmdumpar infogas i samma dokument där det är lämpligt, som skickas via e-post till ansvarig lärare. Beskriv vad som gjorts och hur ni har tänkt i laborationen och redovisa stegen som ingick för att nå resultatet. Varje redovisning förväntas hålla högskolenivå med tydliga beskrivningar av lösningar, figurtexter, eventuella referenser etc. Redovisningen ska vara sådan att ni efter ett års tid kan läsa och förstå vad som gjorts utan laborationsinstruktion eller annan information. Rapporterna ska vara skrivna enligt mallen som ligger under S:L0021B\Allmänt.**

## Examination

Examinationen på kursen L0021B ArcGIS Pro, 7.5 Hp, består av utförda övningar i kursboken samt två skriftliga inlämningar:

1. En skriftlig inlämningsuppgift med övning i ArcGIS Pro efter halva bokens uppgifter är avklarade, dvs kursvecka 5.
2. En skriftlig inlämningsuppgift med övning i ArcGIS Pro efter bokens uppgifter är avklarade, dvs kursvecka 9.

## Förkunskaper

ArcGIS Pro är en praktisk verktygsbaserad grundkurs i GIS kopplad till verktyget ArcGIS Pro och dess ”verktygslåda” med GIS-funktionalitet. Känner man sig osäker på GIS i allmänhet och känner att man behöver få lite mer teori vid sidan om kan man läsa kursen L0020B. L0020B är en grundkurs i geografisk informationsteknik och utgår från de tekniker och metoder som är grunden för GIS eller geografiska informationssystem, dvs datainsamling, databasuppbyggnad och lagring, analyser och presentation av data. I den kursen används för närvarande ArcMap för laborationerna. Kursinnehåll finns på den gemensamma disken i citrix (S).

## Kurslitteratur, böcker

Den lärobok vi kommer att använda i kursen är en bok utgiven av ESRI Press:

Titel	ArcGIS Pro
Författare	Michael Law, Amy Collins

Förlag            ESRI Press  
År                Senaste upplagan  
ISBN             9781589487017 (eller ISBN för senare upplaga)

Boken beställs lättast från någon av internetbokhandlarna. Boken finns även hos en del vanliga bokhandlare eller begagnat. Läsanvisningar till upplaga 4 och 5 finns ovan. Bokens övningsuppgifter finns i kursmappen i gemensamma katalogen i Citrix (S:) under L0021B\Allmänt. Kopiera från kursmappen till er egen plats på er egen Onedrive i citrix.

Till de flesta versioner av böckerna ingår en 180 dagars licens av ArcGIS Pro och ett konto för ArcGIS online. Instruktioner för installation finns i boken. Alla studenter har tillgång till ArcGIS Pro via vår distansundervisningsplattform citrix under kursens gång. En egen installation behövs alltså inte men är fullt möjlig. Det går också att koppla upp sig mot universitetets licensserver via vpn från egen dator.

För att kunna utföra vissa uppgifter krävs licenser av verktyg i ArcGIS Pro. De symboliseras i boken med ett hänglås. För att aktivera licensen så behöver du göra följande: Under menyn Project gå till Licensing, Under Licensing - Klicka på "Configure your licensing options" och bocka i t.ex. "3D Analyst" och "Spatial Analyst".